ご照会のときに　Contacting Us

ご照会の際は下記項目についてお知らせください。　Please provide the following information when contacting us.

項目 Item	記入欄
1. 対象マシーンや装置 Target machine or equipment	旋盤、マシニング、その他 Lathe, machine tool, other　(　　　　　　　　)
2. 対象マシーンのスピンドル馬力 Spindle horsepower of target machine	(　　　　　　　　)kW
3. 切粉の材質 Chip material	スチール、鋳物、アルミ、銅、その他 Steel, castings, aluminum, copper, other　(　　　　　　　　)
4. 切粉の形状 Chip shape	長チップ、短チップ、長さ Long chips, short chips; length　(　　　　　　　　)
各種切粉の形状(2 ページの写真)に該当する切粉があればその番号を記入してください。 例=①+③ Please refer to the photos of chip types on page 2 of this brochure and enter the number(s) corresponding to the shape(s) in the space to the right.　Example=①+③	
5. 切粉の量・見掛け比重 Chip quantities, apparent specific gravity	(　　　　　　　　)L/Hr　(　　　　　　　　)
チップBOXの寸法と満杯時間 Size of chip box and the period until the box becomes full.	
6. クーラントの処理量・種類 Volume and type of coolant used	(　　　　　　　　)L/min 水溶性・油性(　　　　　　　　)㎟/s Water soluble・Oil-based
7. レイアウト Layout/configuration	マシーンとの取り合い関係図を別途ご指示ください。 Please include a diagram of how you intend to configure your equipment.
8. 電源電圧 Power-supply voltage	
9. 稼働時間 Operational hours	

「ヒンジスチールベルトコンベヤ」には、別冊カタログがありますので、弊社までご請求ください。

A separate brochure, *Hinged Steel Belt Conveyors*, is available from Tsubakimoto Mayfran. Be sure to ask for a copy.

安全に関するご注意　Safety Precautions

⚠ 警　告

- ●製品の運転調整、保守、点検等の際には、弊社取扱説明書に従って作業してください。
- ●保守点検作業を始める前には必ず電源スイッチを切り、作業途中にスイッチが入らないよう適切な処置を施してください。
- ●ケース内に輸送物が充満している場合には、電源スイッチを切ってもコンベヤが逆転する場合があります。充分注意の上、作業を行ってください。
- ●運転中はカバー類をあけてチェーン等、動いているものに手を触れないでください。巻き込まれてケガをする事があります。
- ●運転中は回転部に手を触れないでください。ケガをする事があります。

⚠ Warning

- Operating adjustments, maintenance, inspections and the like, must be performed in accordance with the operation manuals provided by our company.
- Be sure to turn the power switch OFF before performing maintenance and inspection procedures. Take appropriate steps to ensure that the power switch is locked out and cannot be turned on while inspections are being performed.
- If the scrap box is full of conveyed material, the conveyor may move backwards even though the power switch has been turned OFF. Stay alert and exercise care when working on the conveyor.
- Do not open covers and touch any moving parts while the conveyor is in operation, including chains and the like. Getting hands, fingers or other body parts caught in moving parts may cause severe injury.
- During operation, do not touch any rotating parts. Severe injury may result.

⚠ 注　意

- ●運転調整、保守、点検等の作業を行う場合は作業に適した服装や保護具(ヘルメット、安全帯、保護眼鏡、手袋、保護靴等)を着用してください。
- ●モーターや変減速機は、過負荷等により表面温度が高温になる場合がありますので不用意に手を触れないでください。
- ●製品を改造したり、追加工を行うと本来の機能を損なう場合があります。改造、追加工を行う場合は事前に弊社にご相談ください。

⚠ Attention

- When performing operational adjustments, maintenance, inspections and the like, wear clothing and personal protective equipment appropriate for the work (safety helmet, protective belt, protective glasses, gloves, protective shoes, etc.).
- The surface temperature of motors and speed changers/reducers may become hot as a result of overloading and the like. Avoid inadvertently coming into contact with these devices.
- Modifying the product, making additions, etc, may interfere with the normal functioning of the equipment. Be sure to contact Tsubakimoto Mayfran before making any modifications or additions to the equipment.

mayfran

椿本メイフラン株式会社

本社・工場
本社営業所　〒528-0235　滋賀県甲賀市土山町大野5001番地
TEL (0748)67-1129　FAX (0748)67-1320

関西営業所　〒525-0037　滋賀県草津市西大路町4-32　エストピアプラザ2F
TEL (077)567-8110　FAX (077)567-8088

東京営業所　〒101-0054　東京都千代田区神田錦町2丁目4番地　ダヴィンチ小川町7F
TEL (03)5281-5551　FAX (03)5281-5552

TSUBAKIMOTO MAYFRAN INC.

Head Office/Plant　5001, Ohno, Tsuchiyama-cho, Koka, Shiga 528-0235, Japan
Tel: +81-748-67-1129　Fax: +81-748-67-1320

Kansai Sales Office　2F Estopia Plaza, 4-32 Nishioji-cho, Kusatu-shi, Shiga 525-0037, Japan
Tel: +81-77-567-8110　Fax: +81-77-567-8088

Tokyo Sales Office　7F Da Vinci Ogawa-cho Bldg., 2-4 Kanda Nishiki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0054, Japan
Tel: +81-3-5281-5551　Fax: +81-3-5281-5552

http://www.mayfran.co.jp/　E-mail: info@mayfran.co.jp

●本製品に関するお問合せ等は下記まで。
● For further information, please contact:

■代理店 Dealer	この地区は私が担当しております。お問合せ、ご相談もお気軽にお申し付けください。 I am the representative for this area. For further information, or if you have any questions, please do not hesitate to contact me.

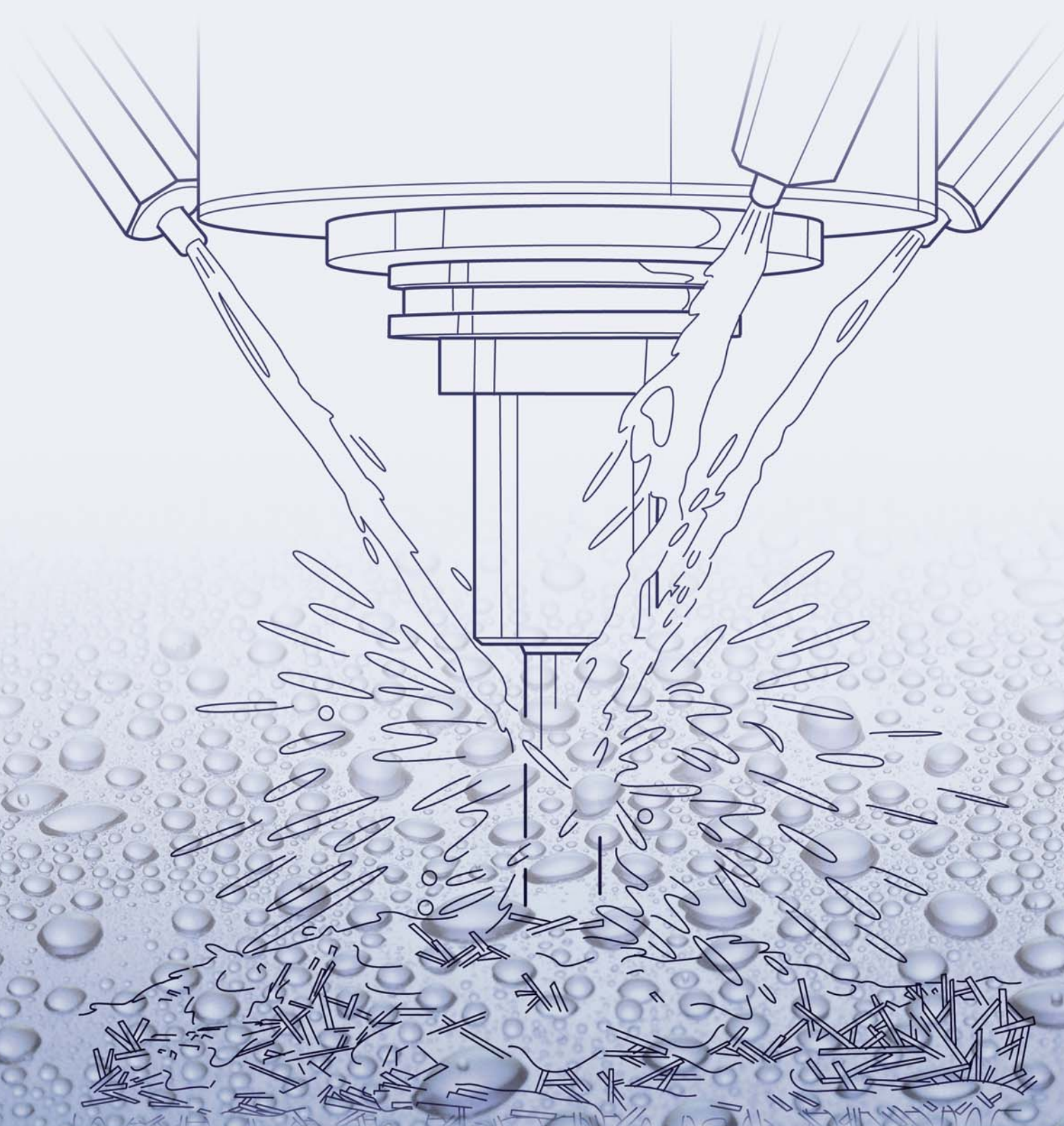
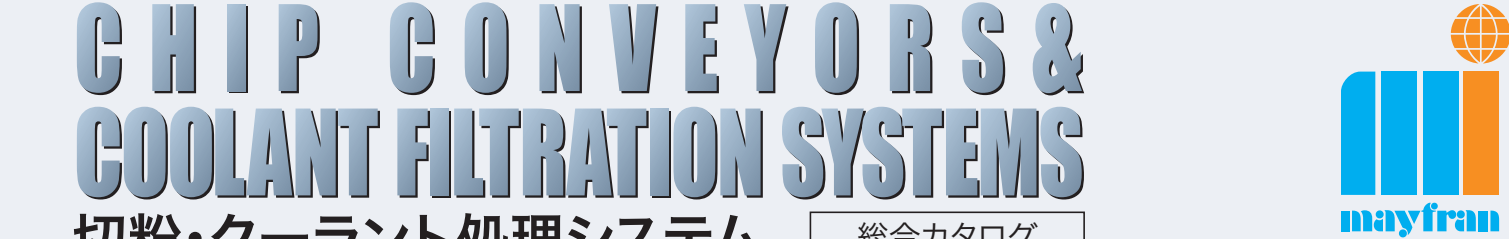
このカタログに掲載されている仕様・寸法等は、製品改良等の理由で変更することがありますのでご了承ください。
Design and specifications are subject to change without prior notice.

ISO認証
品質　9001
環境 14001

2015年8月1日発行　椿本メイフラン株式会社　Catalog No.1215G-JE　Printed in Japan

CHIP CONVEYORS & COOLANT FILTRATION SYSTEMS

切粉・クーラント処理システム

総合カタログ

TSUBAKIMOTO MAYFRAN INC.

クリーンで安全な作業環境づくりに貢献する
椿本メイフランの<クリーンテクノロジー>

世界のあらゆる生産施設において環境改善が求められる中、とりわけ大量産業廃棄物の再生・処理工程について、クリーンで安全な対策が求められております。

椿本メイフランは企業使命として、ISO14001の認証はもとより、切削・研削加工機械から排出される各種の切粉・クーラント液の搬送・分別処理や、プレススクラップの自動搬送・一般産業廃棄物の処理、搬送の改善に取り組んでまいりました。

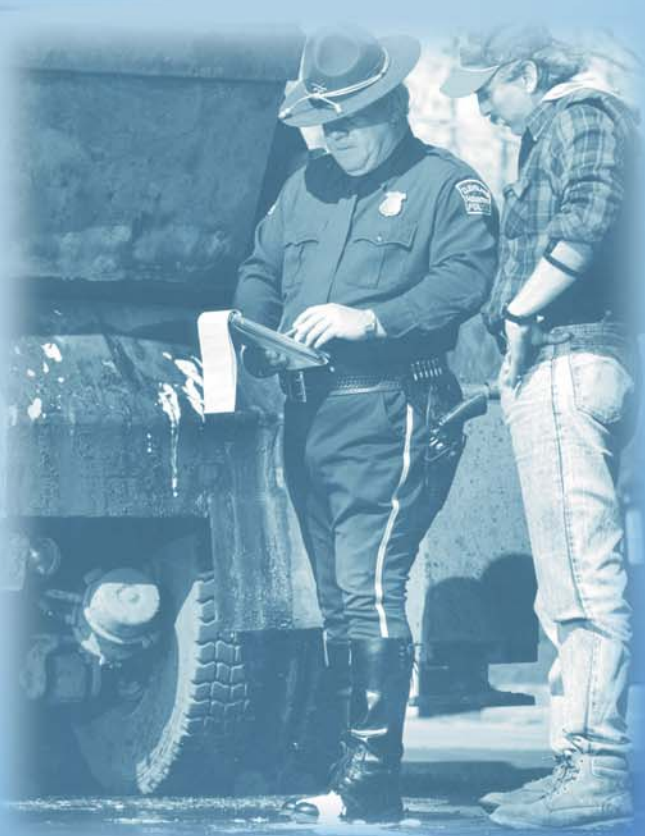
ここに当社の企業活動の成果をご提案申し上げます。

"Clean Technology"

from Tsubakimoto Mayfran Contributes to Building a Clean, Safe Work Environment

Manufacturing facilities of every type and size around the world are seeking a better environment; and clean, safe approaches to recycling and handling high-volume industrial waste are one aspect of these efforts.

As our corporate mission, Tsubakimoto Mayfran has committed itself to work toward an improved environment by gaining ISO 14001 certification as well as by offering systems and equipment for conveying and separating coolants and chips ejected from cutting and grinding machine tools, automated conveyance of stamping scrap, and the processing and conveying of general industrial waste. Here, we are pleased to offer our achievements gained over long years of company activities in this field.

「個人レベルの汚染行為も、繰り返されると地球全体の環境破壊につながります」（「米国メイフラン会社案内」より）
"Repeated acts of pollution on the individual level will lead to damaging the environment of the entire planet."
(From the Mayfran Company brochure for the U.S.)

切粉処理装置機種選定表 Chip Processing System Model Selection Chart

分類 Class	推奨機種 Recommended Model	ろ過機能 Filtration	掲載頁 Refer to Page	ワーク材質および切粉の大きさ Work Material and Chip Size								
				スチール Steel		鋳物 Cast Iron	アルミ Aluminum		SUS Stainless Steel		真鍮・銅他 Brass, Copper, Non-Ferrous Metals	
				長 Long	短 Short	短 Short	長 Long	短 Short	長 Long	短 Short	長 Long	短 Short
セパレーターコンベヤ Separator/Conveyer	ConSep 2000® II	Drum filter	3	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ConSep 2000®		4	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	SC12 RMG	Magnetic	9	×	◎	◎	×	×	×	×	×	×
	SC12 RPS	Perforated screen	10	×	◎	×	×	○	×	◎	×	×
ヒンジベルトコンベヤ Hinged Belt Conveyor	MT10 (MT10AR)	—	5	○	○	×	○	×	○	○	○	×
	CT20 (CT20AR)	—	6	○	○	×	○	×	○	○	○	×
	CT1 (CT1AR)	—	7	○	○	×	○	×	○	○	○	×
	HC500	—	8	長距離搬送用 Long-distance conveying								
スクレーパーコンベヤ Scraper Conveyor	SC12R	—	10	×	○	○	×	×	×	○	×	○
	SC25	—	10	×	○	○	×	×	×	○	×	○
	SC40	—	10	短チップの長距離搬送用 Long-distance conveying of short chips								
プッシュバーコンベヤ Push Bar Conveyor	パワートラフ® Power-Trof®	—	14	水平長距離搬送 Horizontal long-distance conveying								
フィルター Filter	NWフィルター NW Filter	Paper filter	13	微細切粉専用（ろ紙） Designed for fine chips (paper filter)								

	説明	Symbol Explanation
◎	最適です	Ideal
○	ご使用可能です	Acceptable
×	適しておりません	Not recommended

ご注意！！

1）上記選定表はクーラントを伴う切粉処理の場合を想定しています。
2）ドライ仕様の場合は弊社までお問い合わせください。
3）短い切粉とは、50mm以下の切粉を基準としております。
4）硬質切粉に対して主要部分に摩耗対策を施したAR仕様も準備しております。
5）容易に浮遊する切粉は、弊社にご一報ください（例：アルミ短チップなど）。

Notes:

1) The selection chart above assumes that chips will be processed with coolant.
2) Please contact your Tsubakimoto Mayfran representative for information on dry chip processing.
3) Short chips are defined as chips less than 50 mm in length.
4) An AR heavy-duty model is also available to withstand wear on key components from hardened chips.
5) When handling chips that tend to float easily, such as short aluminum chips, please contact your Tsubakimoto Mayfran representative.

各種切粉の形状 List of Various Chip Shapes

（ご照会のときに「裏表紙」4 項の切粉形状のサンプルとして下記類似切粉番号をお知らせください）
(Please use these photos of sample chips as reference when entering "Chip shape" numbers in item 4 on the back cover of this brochure.)

1 スチール(S45C)ドリル Steel (S45C) borings

2 スチール(S45CN)旋盤 Steel (S45CN) turnings

3 スチール(S45CN)旋盤 Steel (S45CN) turnings

4 スチール(S45CM)フライス盤 Steel (S45CM) milling turnings

5 鋳物(FCD)MC Casting (FCD) milling chips

6 焼入鋼(S45CN)研削 Hardened steel (S45CN) grinding scrap

7 真鍮　鋸盤 Brass sawing chips

8 真鍮　ねじ切り Brass thread cutting chips

9 アルミ(短) Aluminum chips (short)

10 アルミ(長) Aluminum strings (long)

11 アルミ(短) Aluminum chips (short)

12 アルミ(長) Aluminum turnings (long)

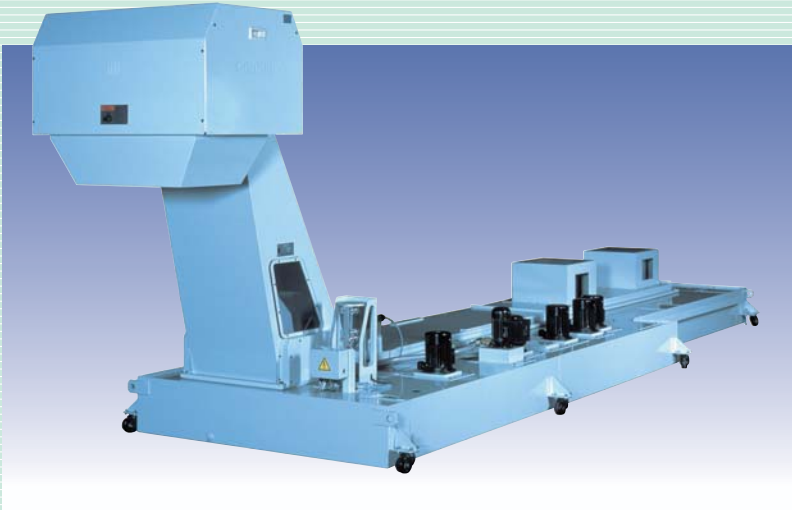
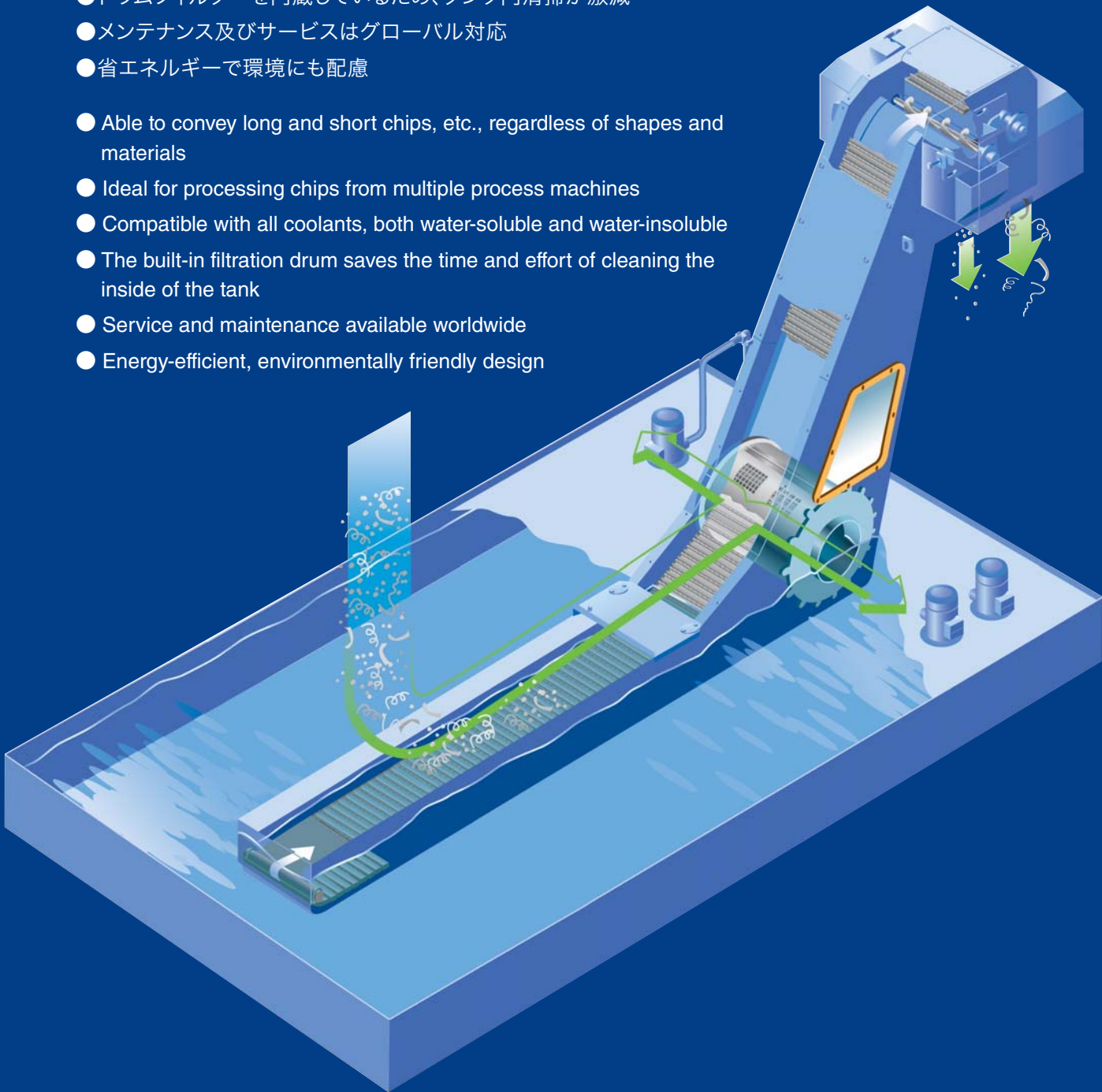
ConSep2000®Ⅱ

コンセプ2000マークⅡ

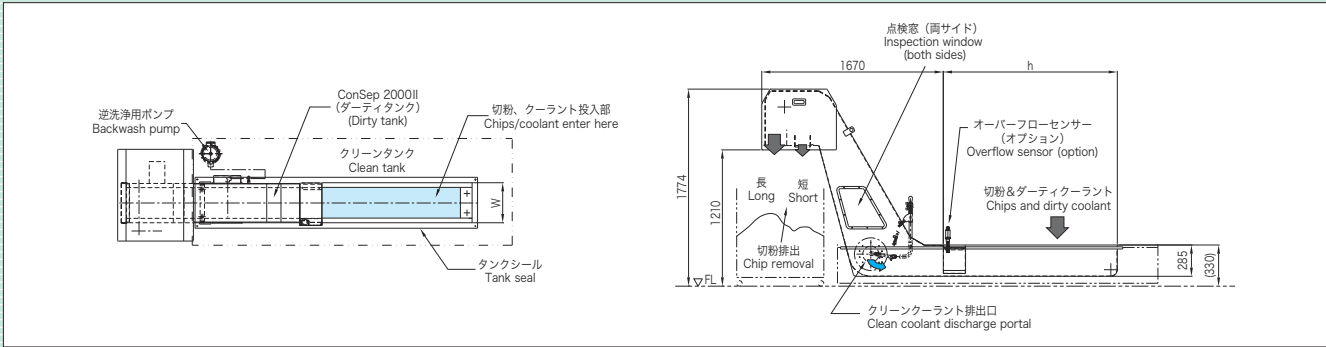
さらに進化した切粉搬送とクーラント処理の決定版！！

The Ultimate in Chip Handling and Coolant Processing!!

- 1台のコンベヤで長・短切粉等、形状・材質の区別なく搬送が可能
- 複合加工機の多様な切粉処理にも最適
- 水溶性・不水溶性を問わずすべてのクーラントに対応
- ドラムフィルターを内蔵しているため、タンク内清掃が激減
- メンテナンス及びサービスはグローバル対応
- 省エネルギーで環境にも配慮

- Able to convey long and short chips, etc., regardless of shapes and materials
- Ideal for processing chips from multiple process machines
- Compatible with all coolants, both water-soluble and water-insoluble
- The built-in filtration drum saves the time and effort of cleaning the inside of the tank
- Service and maintenance available worldwide
- Energy-efficient, environmentally friendly design

技術データ / Technical Data

呼称幅 (mm) Nominal Width	クーラント処理量(L/min)※ Coolant Processing Capacity※ (liters/minute)		各部寸法(mm) Dimensions (mm)	
	水溶性 Water-Soluble	油性 Oil-Based	W	h
300	300	150	363	2,500
500	350	175	563	
800	450	225	863	

※クーラント処理量は、h寸法が2,500mmの時の量です。クーラント処理量は、h寸法により変化します。
※クーラントタンクについては都度ご相談ください。
※油性クーラントの粘度は10mm²/s(40℃)の場合を示します。
（油性クーラントの場合は都度ご相談ください）
※ Coolant processing capacity is based on an h dimension of 2,500 mm. Processing capacity will vary with the h dimension.
※ Contact your Tsubakimoto Mayfran representative regarding coolant tanks.
※ Oil-based coolant viscosity is assumed to be 10 mm²/s (40°C). Please contact your Tsubakimoto Mayfran representative regarding oil-based coolant.

あらゆるチップに対応するすぐれた機構 / Superb Ability to Handle a Multitude of Metal Chip Types

●ショックリレー付軸上ギヤモーター
Shaft-mounted gear motor with shock relays

●逆洗浄ラインオートパージ機構
Backwash-line auto-purge system

●タンクシール
Tank seal

●ヒンジスチールベルト
Hinged steel belt conveyor

●逆洗浄機構付ドラムフィルター
Drum filter with backwash system

●インナーハンドリングシステム(特許)
Inner handling system (patented)

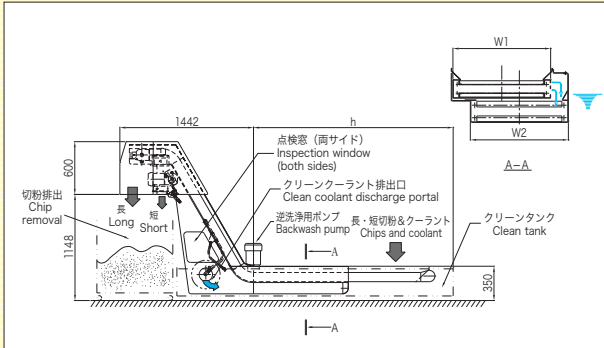
ConSep2000®

コンセプ2000

長・短切粉処理のベストセラー

The Bestseller for Processing Long and Short Chips

- 多量のクーラントと混在した長・短切粉の処理に最適
- 2段式コンベヤによるフレキシブルシステム

- Ideal for handling mixed long and short chips and high coolant volumes
- Flexible system realized by two types of conveyors

技術データ/ Technical Data

呼称幅 (mm) Nominal Width (mm)	クーラント処理(L/min) Coolant Processing Capacity (liters/minute)		各部寸法(mm) Dimensions (mm)		
	水溶性 Water-Soluble	油性※ Oil-Based※	h	W1	W2
350	300	150	1,680	363	414
500	350	175		413	564
650	400	200	2,180	463	714
800	450	225		513	864

※油性クーラントの粘度は10mm²/s(40℃)の場合を示します。
（油性クーラントの場合は都度ご相談ください）
※ Oil-based coolant viscosity is assumed to be 10 mm²/s (40°C).
Please contact your Tsubakimoto Mayfran representative regarding oil-based coolant.

MT10

小型工作機から排出される長い切粉搬送に

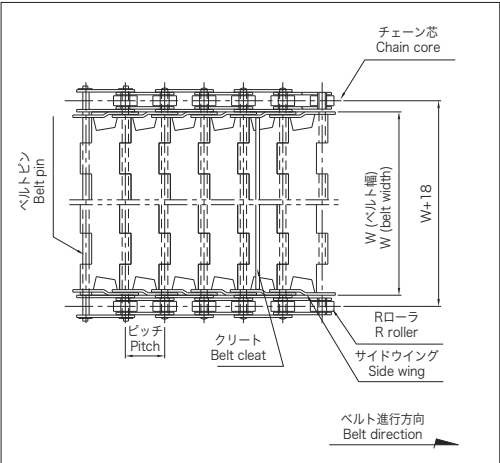
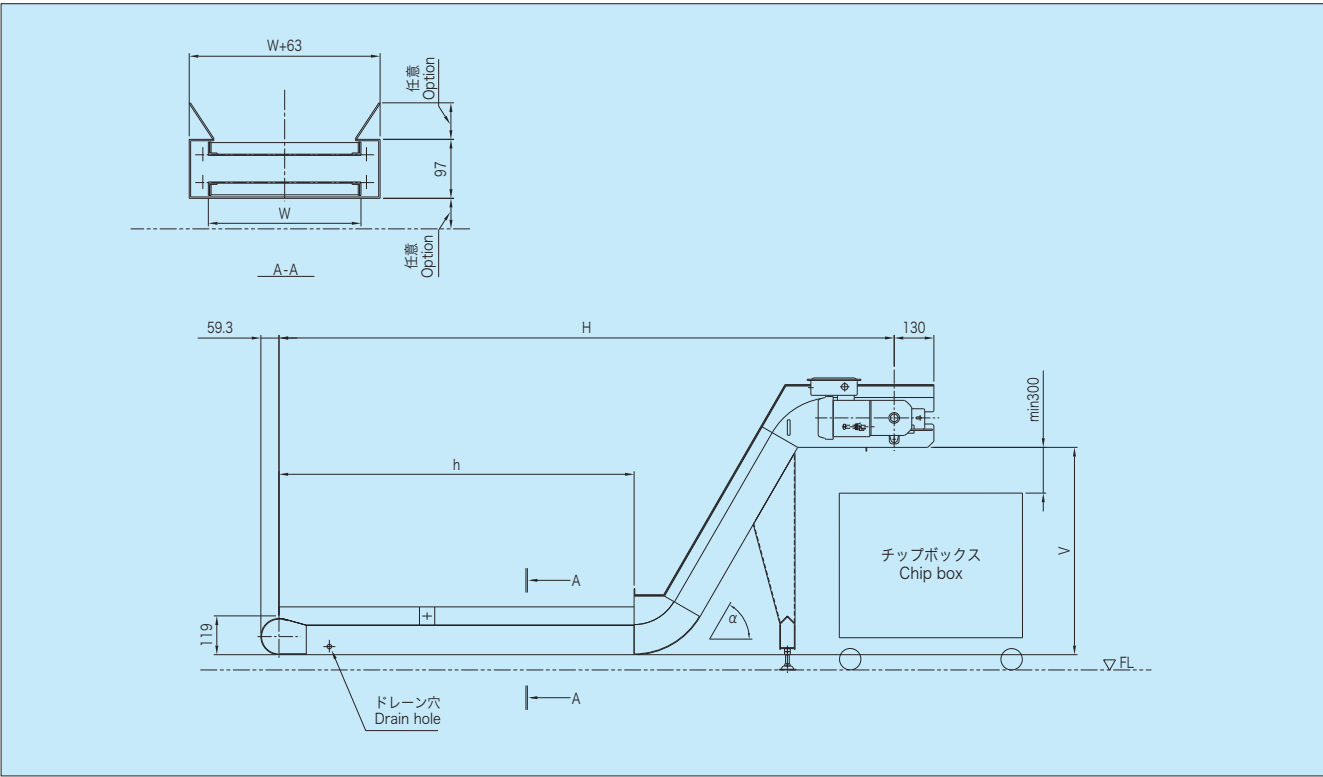
●コンパクトで経済的性を追求したベストセラー機。

●精密加工されたヒンジベルトで、長い切粉の処理に最適です。

●さらに硬質切粉(例:SCM・SCr・SUJ)に対して主要部分に摩耗対策を施したMT10ARも準備しています。

●狭い場所や小型工作機械のチップ処理に最適です。

Reliable Handling of Long Chips from Small Machine Tools

- Bestselling small-profile model featuring economical operation in a compact format.
- Precision-processed hinged steel belt is ideal for processing long chips.
- An MT10AR heavy-duty model is also available to withstand wear on key components from hardened chips (SCM, SCr, SUJ, etc.).
- Ideal for handling chips from small-scale machine tools or with limited installation areas.

技術データ / Technical Data

サイドチェーンタイプ		Side chain type	RF2050R相当 RF2050R equivalent
許容ベルト張力(N) {kgf}		Belt tension (N) (kgf)	1,760{180}
ピッチ(mm)		Pitch (mm)	31.75
ベルトタイプ		Belt type	#31752
ベルト幅W(mm)		Belt width (mm)	100、150、200、250、300、350、400、450、500
ベルト板厚(mm)		Belt thickness (mm)	2
サイドウイング高さ(mm)		Side wing height (mm)	20
標準クリート高さ(mm)		Standard cleat height (mm)	19
標準傾斜角度α		Standard angles of incline α	15°、30°、45°、60°
標準コンベヤ速度(m/min)		Standard conveyor speeds (m/min)	0.9/1.1 (50/60 Hz)
標準スカート高さ(mm)		Standard skirt height (mm)	40
鎖車×従鎖車 Sprockets	歯数	No. of teeth	8T×6T相当(ソリッドローラ) 8T x 6T equivalent (solid roller)
	ピッチ径(mm)	Pitch diameter (mm)	82.97×44.75

CT20

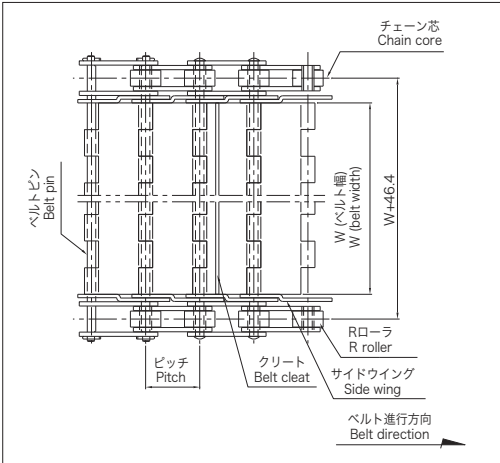
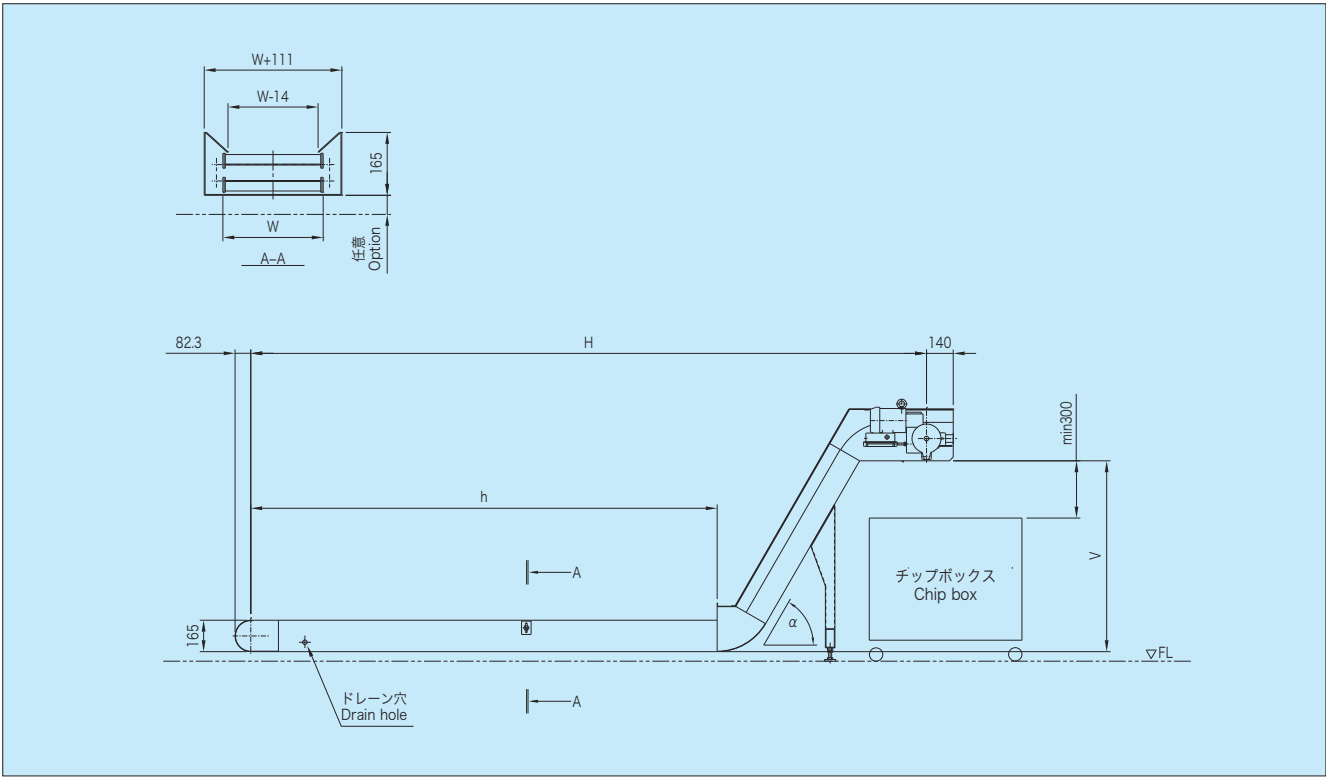
中小型工作機から排出される長い切粉搬送に

●MT10のグレードアップバージョンで経済性にすぐれた中堅機種。

●精密加工されたヒンジベルトで、長い切粉の処理に最適です。

●さらに硬質切粉(例:SCM・SCr・SUJ)に対して主要部分に摩耗対策を施したCT20ARも準備しています。

Reliable Handling of Long Chips from Small- to Medium-Size Machine Tools

- Versatile medium-sized model is an upgraded version of the MT10 offering superb efficiency.
- Precision-processed hinged steel belt is ideal for processing long chips.
- A CT20AR heavy-duty model is also available to withstand wear on key components from hardened chips (SCM, SCr, SUJ, etc.).

技術データ / Technical Data

サイドチェーンタイプ		Side chain type	RF2080R相当 RF2080R equivalent
許容ベルト張力(N) {kgf}		Belt tension (N) (kgf)	4,900{500}
ピッチ(mm)		Pitch (mm)	50.8
ベルトタイプ		Belt type	#50825
ベルト幅W(mm)		Belt width (mm)	150、200、250、300、350、400、450、500、600、700、800、900、1000
ベルト板厚(mm)		Belt thickness (mm)	2.5
サイドウイング高さ(mm)		Side wing height (mm)	28
標準クリート高さ(mm)		Standard cleat height (mm)	25
標準傾斜角度α		Standard angles of incline α	30°、45°、60°
標準コンベヤ速度(m/min)		Standard conveyor speeds (m/min)	1.1/1.2～2.2/2.6 (50/60 Hz)
標準スカート高さ(mm)		Standard skirt height (mm)	65
鎖車×従鎖車 Sprockets	歯数	No. of teeth	6T×5T相当(ソリッドローラ) 6T x 5T equivalent (solid roller)
	ピッチ径(mm)	Pitch diameter (mm)	101.6×57.5

CT1

チップトート® CHIP TOTE®

小型から大型までの工作機から排出される長い切粉搬送に

●優れた剛性と耐久性を備えたオールマイティー機。

●板厚3.2mmの精密加工されたヒンジベルトで、圧縮に大きな力を要しない切粉搬送に適しています。

●さらに硬質切粉（例：SCM・SCr・SUJ）に対して主要部分に摩耗対策を施したCT1ARも準備しています。

Reliable Handling of Long Chips from Small- to Medium-Size Machine Tools

- Custom-engineered with excellent rigidity and outstanding durability.
- Precision-processed hinged steel belts 3.2 mm in thickness suitable for conveying chips that do not require significant force to compress.
- A CT1AR heavy-duty model is also available to withstand wear on key components from hardened chips (SCM, SCr, SUJ, etc.).

技術データ / Technical Data

サイドチェーンタイプ	Side chain type	#2501-3
許容ベルト張力(N)〔kgf〕	Belt tension (N) (kgf)	11,760〔1,200〕
ピッチ(mm)	Pitch (mm)	63.5
ベルトタイプ	Belt type	#25125
ベルト幅W(mm) （ ）内数字はインチ	Belt width (mm) (inches)	152, 229, 305, 381, 457, 533, 610, 762, 915, 1,067, 1,219 (6) (9) (12) (15) (18) (21) (24) (30) (36) (42) (48)
ベルト板厚(mm)	Belt thickness (mm)	3.2
サイドウイング高さ(mm)	Side wing height (mm)	38
標準クリート高さ(mm)	Standard cleat height (mm)	35
標準傾斜角度α	Standard angles of incline α	15°, 30°, 45°, 60°
標準コンベヤ速度(m/min)	Standard conveyor speeds (m/min)	1.1/1.3〜2.7/3.3(50/60 Hz)
標準スカート高さ(mm)	Standard skirt height (mm)	85
鎖車×従鎖車 Sprockets 歯数	No. of teeth	6T×6T
鎖車×従鎖車 Sprockets ピッチ径(mm)	Pitch diameter (mm)	127×127

HC500

小型から大型までの工作機から排出される長い切粉や、切粉集中搬送用に

●チップトート®の優れた特長に加えて小型コンベヤでは処理できない大容量、中長距離搬送に最適です。

●旋盤なら：切粉厚みが1m/m以下で圧縮に大きな力を要しないもの。

●集中処理搬送に最適です。

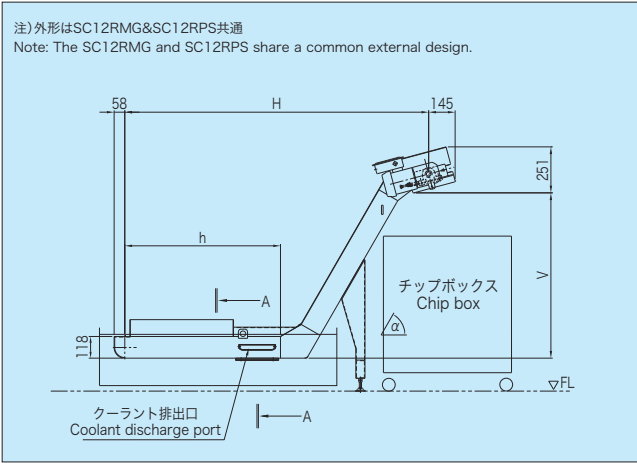
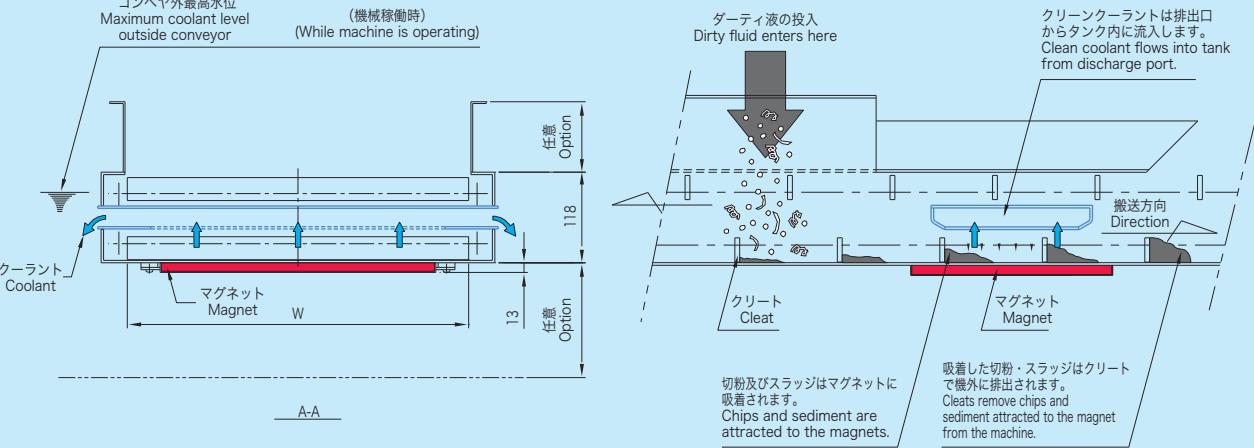
Central Chip Handling System for Reliable Collection and Conveyance of Long Chips from Small- to Large-Size Machine Tools

- With all the outstanding handling features of CHIP TOTE®, the HC 500 is an ideal conveyor solution that outperforms compact conveyors with the ability to convey large volumes of chips medium and long distances.
- Capable of handling curl-shaped chips such as turnings 1m/m in thickness that do not require significant force to compress.
- Ideal for central chip handling.

技術データ / Technical Data

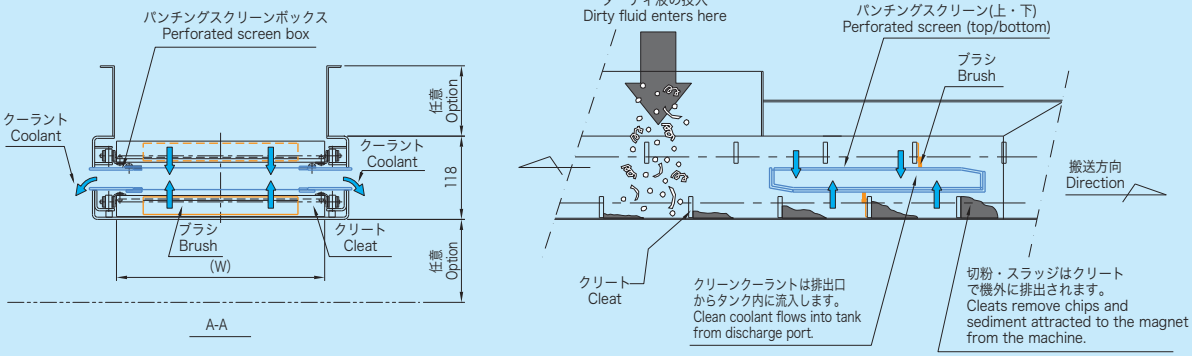
サイドチェーンタイプ	Side chain type	RF08125F相当 RF80125F equivalent
許容ベルト張力(N)〔kgf〕	Belt tension (N) (kgf)	19,600〔2,000〕
ピッチ(mm)	Pitch (mm)	125
ベルトタイプ	Belt type	#1253
ベルト幅W(mm)	Belt width (mm)	300, 450, 600, 750, 900, 1,050, 1,200
ベルト板厚(mm)	Belt thickness (mm)	3.2
サイドウイング高さ(mm)	Side wing height (mm)	63.5
標準クリート高さ(mm)	Standard cleat height (mm)	60
標準傾斜角度α	Standard angles of incline α	15°, 30°, 45°, 60°
標準コンベヤ速度(m/min)	Standard conveyor speeds (m/min)	1〜12
標準スカート高さ(mm)	Standard skirt heights (mm)	100〜500
鎖車×従鎖車 Sprockets 歯数	No. of teeth	6T×6T
鎖車×従鎖車 Sprockets ピッチ径(mm)	Pitch diameter (mm)	250×250

SC12RMG
マグネットタイプ Magnetic Separator

SC12RPS
パンチングスクリーン Perforated Screen Separator

SC12RMG マグネット式

- ●磁性体切粉、特に鋳物・鉄系の短い切粉専用機でクーラントとの分離に最適です。
- ●コンベヤ底部に取り付けたフェライトマグネットで細かな切粉を補捉し、クリート(掻き板)で排出します。
- ●クリーンタンクへ流入するクーラントは全てマグネットの磁場を通過する為、トラブルが無く、シンプルで効率的なクーラントと切粉の分離が可能です。
- ●コンパクトで経済的なセパレーション(固液分離)が可能です。
- ●スラッジの流出量を更に減らしたい場合は、マグネットを2枚重ねにすることにより、強力な分離ができます。(当社にご相談ください。)

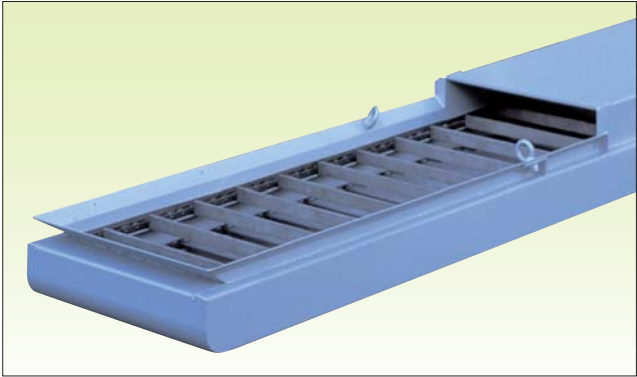
SC12RMG Magnetic Separator

- Ideal for separating coolant from ferromagnetic chips, especially castings and short steel chips.
- Ferrite magnets mounted underneath the bottom pan of the conveyor attract ferrous chips and fine chips, which are removed by cleats on the conveyor belt.
- Coolant flowing into the clean tank passes through the magnetic field of all magnets, enabling simple, efficient, trouble-free separation of coolant and chips.
- Economical solid/liquid separation with a compact footprint on the factory floor.
- Magnetic material underneath the bottom pan can be doubled in thickness for more powerful separation and even greater reduction in sediment/sludge outflow (please contact your Tsubakimoto Mayfran representative for further details).

SC12RPS パンチングスクリーン式

- ●スクレーパーコンベヤをベースとし、パンチングスクリーンによる、短い切粉専用の簡易セパレーター
- ●コンベヤ下水平部にビルトインしたボックス型パンチングスクリーン(0.5mm穴)により切粉をキャッチ、切粉は掻き板の取り付けたスイーパーで掃除されます。
- ●磁性体・非磁性体を問わず、コンパクトで経済的なセパレーション(固液分離)が可能です。

SC12RPS Perforated Screen Separator

- Simple separator designed for short chips uses a perforated screen on top of a scraper conveyor base.
- A box-shaped perforated screen (0.5-mm-dia. holes) is built into the lower horizontal area of the conveyor to collect chips (filter out chips). Chips are removed by a sweeper on which cleats are mounted.
- Economical separation (solid/liquid separation) in a compact footprint is possible for ferromagnetic or non-magnetic materials.

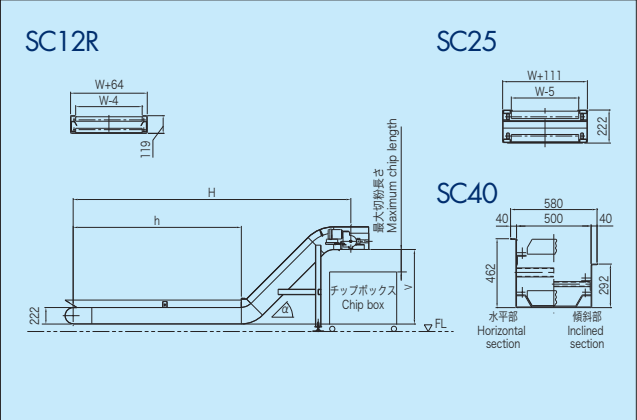
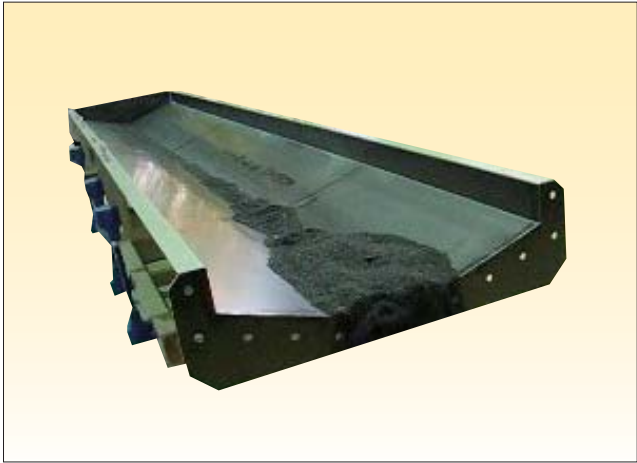
SC12R・SC25・SC40
ドライ加工の短チップの搬送に
For Conveyance of Dry-Processed Short Chips

特長
<SC12R・SC25>
各種工作機械から排出される短チップの搬送に適しています。

<SC40>
大容量・長距離搬送用。過酷な使用条件にも十分耐える、タフなコンベヤです。

Features
SC12R / SC25
Capable of conveying short chips from various types of machine tools.

SC40
Designed for high-volume conveyance over long distances. A tough conveyor that readily handles severe usage conditions.

技術データ / Technical Data

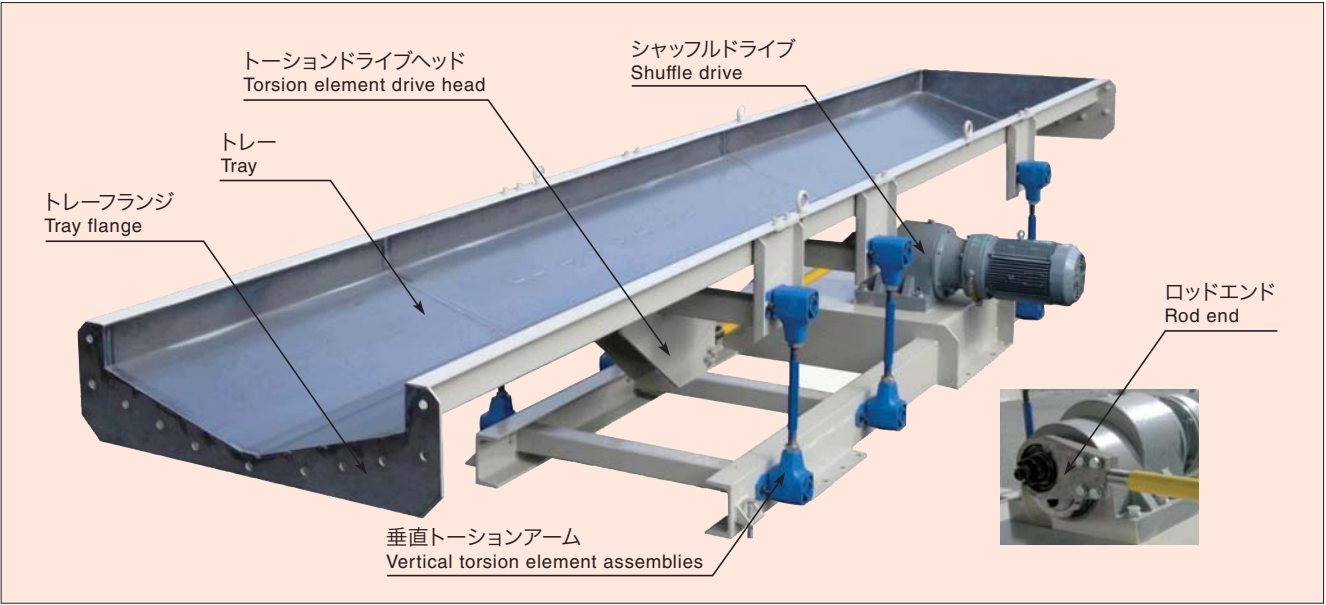
仕様 Specifications		タイプ Side chain type	SC12R	SC25	SC40
サイドチェーンタイプ		Side chain type	RF2050R	RF2100R	SK004
許容チェーン張力(N){kgf}		Chain tension (N) (kgf)	1,760{180}	19,600{2,000}	86,200{8,800}
ピッチ(mm)		Pitch (mm)	31.75	63.5	101.6
呼称幅W(mm)		Scraper width W (mm)	100、150、200 250、300、350 400、450、500	152、229、305 381、457、533 610、762、915 1067、1219	356
クリート板厚(mm)		Cleat thickness (mm)	5	6	9
標準クリート高さ(mm)		Standard cleat height (mm)	30	50	100
標準傾斜角度α		Conveyor incline angles α	15°、30°、45°、60°	15°、30°、45°、60°	15°、30°、45°
標準コンベヤ速度(m/min)		Conveyor speeds (m/min)	0.9/1.1	1.1/1.3~2.7/3.3	1~10
主鎖車×従鎖車 Sprockets	歯数	No. of teeth	8T×6T(ソリッドローラ)	6T×6T	4T×4T
	ピッチ径(mm)	Pitch diameter (mm)	82.97×44.5	127×127	265.58

シャッフルコンベヤ
Shuffle Conveyor

シャッフルコンベヤとは

トレーの繰り返し往復運動を利用したユニークなコンベヤです。

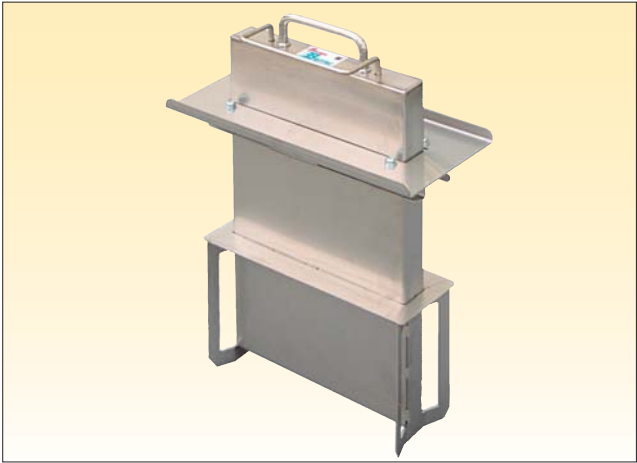
- ●粉物から重量物までさまざまな物が搬送できます。
- ●振動式コンベヤとは異なり稼動時の音が静かです。
- ●トレーの材質・仕様の組み合わせにより、耐磨耗対応、耐錆対応、高温対応が従来のコンベヤに比べて容易になりました。
- ●シンプルな構造を実現しメンテナンス等も容易です。
- ●ベルト式コンベヤとは異なり搬送物の戻りがありません。
- ●振動コンベヤとは異なり搬送物の積載状態からの起動も可能です。

A Unique Conveyor System That Utilizes Repeated Back-and-Forth Motion to Move Material or Objects

- Can convey a wide range of materials and objects, from powders to heavy items.
- Differs from vibrating conveyor systems in that operation is quiet.
- Can readily accommodate the need for abrasion resistance, corrosion resistance, and heat resistance compared to conventional conveyors by combining materials and specifications of the tray.
- Simple construction facilitates maintenance.
- Differs from belt conveyors in that there is no buildup of material carryover.
- Differs from vibrating conveyor systems in that operation can be restarted under a heavy load.

11

技術情報 / Technical Information

トレイ Tray	長さ Length	様々な設定が可能です。 ご要望の仕様に合わせて最適な設計を行います。 (大型の参考値:75m長×1m幅)	Tray dimensions can be customized to meet your specific handling needs. We will create the optimal design to meet your required specifications. (Reference values for large size: 75 m in length by 1 m in width)
	幅 Width		
	形状 Shape		
	板厚材質 Plate thickness Material	通常:一般構造用圧延鋼板SS400･t3.2 (搬送物、投入条件により選定します) SS400　t4.5､t6･ステンレス鋼板･耐摩耗鋼板などで製作することも可能です。	Standard: Rolled steel plate for general structural use (SS400); 3.2 mm thick. Can also be fabricated from SS400 4.5 or 6.0 mm thick, stainless steel plate, and abrasion-resistant steel plate.
搬送速度 Conveyor speed		0.7〜5.2m/分(搬送物とその量により異なります)	0.7 to 5.2 meters/minute (will vary depending on material conveyed and its weight)
揺動ストローク Shuffle stroke		81mm	81 mm
揺動ストローク数 Shuffle strokes per minute		70ストローク/分	70 strokes/minute
駆動部 Drive section		0.2kW〜22.5kW(任意の位置に設置可能です)	0.2 to 22.5 kW (can be installed in any desired location)
騒音 Noise level during operation		空 運 転 時:70db 搬送運転時:80db程度(搬送物により異なります)	Empty: 70 dB Loaded: Around 80 dB (will vary depending on the conveyed objects)

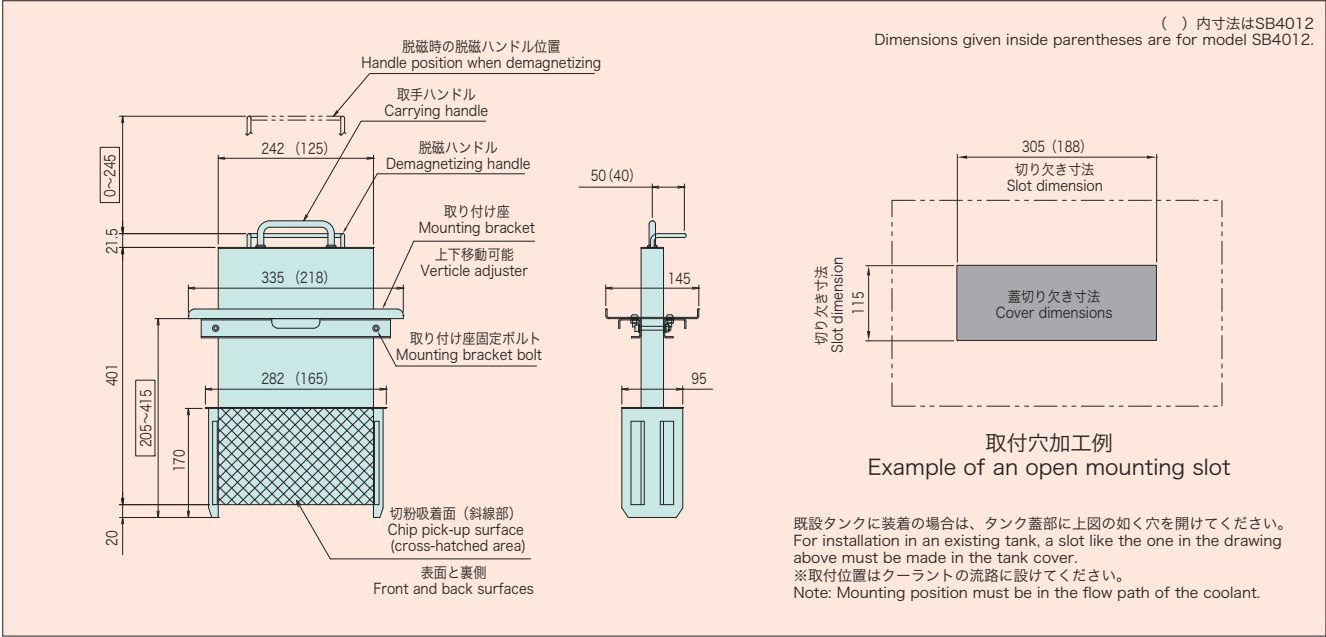
スラッジバリヤ®
Sludge Barrier®

マグネット式タンク内スラッジ回収装置

スラッジバリヤ®

- ●マグネット内蔵のハンディタイプのスラッジ回収装置です。
- ●タンク内のスラッジを、手を汚さず簡単に回収、廃棄できます。
- ●既存のクーラントタンクにも取付穴を加工すれば簡単に装着できます。

In-Tank Sludge Barrier® Magnetic Sludge Recovery System

- Compact, portable sludge recovery unit with built-in magnets.
- Simplifies in-tank sludge recovery and disposal without troublesome manual operations.
- Easy retrofitting for existing coolant tanks by merely cutting a mounting slot in the cover or lid.

12

商品の主な仕様

- ●型　式：SB4024 SB4012の2機種
- ●大きさ：SB4024＝縦462×横335×幅145
SB4012＝縦462×横218×幅145
- ●重　量：SB4024＝9.3kg
SB4012＝5.3kg

Major Specifications

- Models：SB4024, SB4012
- Dimensions (H x W x D)：SB4024：462 x 335 x 145 mm
SB4012：462 x 218 x 145 mm
- Weight：SB4024：9.3 kg
SB4012：5.3 kg

■ 取付施工例 Example of an Installed Sludge Barrier

NW フィルター
NW Filter

特長

●強制吸引方式のため、効率の良いろ過ができ、ろ紙が無駄なく使用できます。

●目詰まりが進行し、吸引圧が下がると、ろ紙は自動的に更新されるので、工場の無人化に対応できます。

●マグネット方式ではありませんので磁性体、非磁性体の区別なく処理できます。

Features

● Power suction system ensures efficient filtration, without wasteful consumption of filter paper.

● The filter paper is automatically replaced when clogging occurs, causing suction pressure to drop. Allows unattended operation in unmanned factories.

● A non-magnetic system, enabling both magnetic and non-magnetic materials to be processed.

※供給ポンプ・制御盤・廃ろ紙巻取装置はオプションパーツです。
※Supply pump, control panel, and spent filter paper take-up unit are available as optional equipment.

用途

●金属の切削・研削及びグラファイト加工などのクーラントろ過に最適です。

●その他金属加工時に使用した懸濁液のろ過に好適です。

※マシニング・全ての研削盤・複合機・BTA 加工機等

Applications

● Ideal for filtering coolants used in metal cutting and grinding, as well as graphite machining.

● Excellent for filtering suspensions used in other metal machining operations.

Note: Machine tools include all grinders, compound machines, BTA deep hole drilling machines, and the like.

技術データ / Technical Data

（単位：mm）

形式 Model	A	B (min)	C	D	E	F	G	H (min)	タンク容量(L) Tank Capacity (liters)	ろ紙巾 Filter Paper Width	処理量(L/min) Processing Capacity (liters/min)	
											水溶性 Water-Soluble	油性※ (10mm²/s) Oil-Based※ (10 mm²/s)
ECJ-35	1,612	1,020	1,306	875	1,294	703	725	450	250	750	150	75
ECJ-70	2,052	1,460	1,306	875	1,294	703	775	500	350	750	300	150
ECJ-140	2,932	2,340	1,306	875	1,294	703	875	600	700	750	600	300

※油性クーラントの粘度は10mm²/s(40℃)の場合を示します。(油性クーラントの場合は都度ご相談ください。)
※Oil-based coolant viscosity is assumed to be 10 mm²/s (40℃). Please contact your Tsubakimoto Mayfran representative regarding other coolant viscosities.

仕様・寸法などお断りなく変更することがありますのでご了承ください。
Specifications and dimensions are subject to change without notice.

パワートラフ®
Power-Trof®

特長と用途

●長距離搬送に経済的です。
1台の長さが25～30mを超えると、同容量の他のコンベヤに比べ設備費が安くなります。最大長さは100mです。

●長いカール状チップも短いチップも運びます。
高硬度の切粉でない限り、長・短などの混合物も運びます。また、大量のクーラントも、同時に還流することができます。

●搬送効率に優れています。
プッシャーロッドの蛇行の解消、搬送距離の大幅な拡大、耐摩耗性のアップを実現。これまでの難題を克服しました。特に多量のクーラントを含む長・短切粉の長距離搬送や集合コンベヤとして最適、経済性に徹したメイフラン独自の高効率設計製品です。

Features and Applications

● Economical long-haul conveying.
When the length of a single unit exceeds 25 to 30 m, operating costs are lower than other conveyors of the same capacity. Maximum length is 100 m.

● Conveys long curl-shaped chips and short chips.
Also conveys mixed long and short chips provided they are not particularly hardened curl-shaped chips. High volumes of coolant can also be recirculated at the same time.

● Excellent conveyance efficiency.
Solves conventional problems, such as the winding of pusher rods, and widely improves conveyance distance and wear resistance. The cost-effective Power-Trof® is Mayfran's original high-efficiency-designed product, which offers exceptional medium-distance conveyance of long and short chips with high-volume coolant and ideal performance as a central conveyor.

※クーラントの回収

<パワートラフ®>のトラフは、クーラントの還流路としての役割を果たします。トラフは、全長にわたって完全に溶接されていて、漏れがありません。また、運搬方向先端底部にスクリーンを取り付けることにより、チップとクーラントの分離をすることができます。この場合、クーラントの流れをスムーズにするため、コンベヤ全体を運搬方向に1%程度傾斜させて設置します。

Coolant Recirculation

The trough of the Power-Trof® serves as a back-flow path for coolant. This trough is completely welded over its entire length, and does not leak. In addition, coolant can be separated from chips by installing a screen on the bottom of the trough at the discharge end. In this case, the entire conveyor system should be installed at an incline of around 1% in the direction of conveyance to ensure smooth coolant flow.

技術データ / Technical Data

仕様 Specifications ＼ タイプ type		PT-300	PT-450	PT-600	PT-750	PT-900
H(mm)×W(mm)		300×300	450×450	600×600	750×750	900×900
(最大ストローク時)搬送能力(m^3/h)	Capacity (m^3/h) at maximum stroke	2	4	8	10	14
水溶性クーラント※(L/min)	Water-soluble coolant (liters/min)	1,500	3,500	6,000	9,500	11,000
搬送距離(m)	Transport distance (m)	35	30～100 (MAX)			
ストローク周期	Stroke cycle	1ストローク/min　1 stroke/minute				
ストローク(標準)(mm)	Standard stroke (mm)	600～1,500				
駆動源	Power source	油圧シリンダー　Hydraulic cylinder				

STANDARD EQUIPMENT

標準装備品 Standard Equipment

ショックリレー®付軸上ギヤモーター

装置の過負荷を素早くキャッチしてモーター及び装置の破損を未然に防ぐ電流監視式過負荷安全装置「ショックリレー®」を内蔵した、安全・省スペース・低コストを凝縮したモデルです。ConSepシリーズ、MT10、CT20、CT1、SC12Rシリーズ、SC25は軸上ギヤモーターの端子箱内にショックリレーを内蔵しており、過負荷信号を配線一本で出力できます。

Gear Motors Protected by Shock Relays®

Tsubakimoto Shock Relay® is a safety device designed to constantly monitor current flow to protect electric motors and other devices from damage resulting from unexpected overloads or electrical surges. It combines safety and a small footprint in a single low-cost unit. Shock Relays are built into the terminal boxes of shaft-mounted gear motors on the ConSep series, MT10, CT20, CT1, SC12R series, and SC25 models, and can also signal an overload condition via a single-wire line.

OPTIONS

オプション Options

高圧タンクユニット

適正に温度管理したクリーンクーラントを必要圧力で供給できるモデルをパッケージ化しました。

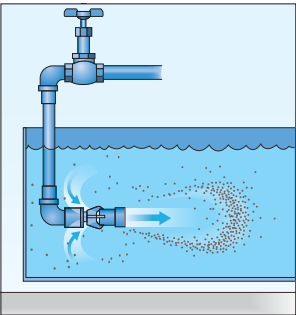
High-Pressure Tank Unit

This stand-alone package can supply clean coolant at required pressures under optimal temperature control.

二次フィルター

工作機械のロータリージョイント部の保護や、オイルホールなどの加工に必要な、高精度二次フィルターをタイプ別にそろえています。

Secondary Filter

This separate unit provides precision secondary filtration, which is necessary for processing oil holes, and can protect rotary joints in machine tools.

タンクフラッシング

タンク内に微細スラッジが溜まらないように循環回収させます。

Tank Flushing

Ensures that minute metal particles do not form sludge in the bottom of the coolant tank, facilitating filtration and recovery.

フロートスイッチ

クーラントの液面管理を確実におこないます。

Float Switch

Reliably controls the level of coolant in the tank.

オイルスキマー

水溶性クーラントに大敵であるトランプオイル（混入油）の除去に最適です。

Oil Skimmer

Designed to remove tramp oil (intermixed oil), an enemy to water-soluble coolants.

CE シュート

CE機械指令適合シュート（2002年度版）

CE Chute

Chute conforms to the CE machinery directive.

メイフランのエコロジー
Mayfran's Environmental Friendliness

環境面での切粉対策

近年の金属加工現場では工作物のニア・ネットシェイプ化、材質の複合材料化やドライ加工化で、切粉のサイズや形状もいっそう変化してきています。一方で多量のクーラントを必要とした高速加工では、切粉とクーラントの処理装置が十分に対応できず、様々な不具合や故障を発生させて、自動化や無人化を妨げている場合を多く見かけます。微細切粉を含んだクーラントタンクの定期清掃も重要な作業であり、環境改善が叫ばれる中、当社では多様な切粉に対応でき、クーラントろ過機能を合わせ持つコンベヤ「ConSep2000®II」を開発しました。1台のコンベヤで切粉の形状や種類を問わずスムーズなハンドリングを可能にすると同時に、自動洗浄機能付ドラムフィルターがクーラントをろ過することで、タンク内の清掃を大幅に削減でき、トータルコストダウンを実現しました。

Environmentally Sensitive Chip Handling

The size and shape of chips have become increasingly diverse in recent years as workpieces are processed using near net shape (NNS) fabrication techniques, manufactured from composite materials, and machined without the use of coolants. As well, processing machines of chips and coolants are not fully capable of handling the high volumes of coolant required in high-speed processing, and thus result in a wide range of defects and failures. Such systems may also stand in the way of automation and roboticization. Periodic cleaning of coolant tanks that contain fine chips is also an important operation, and amid calls for improvement in environmental quality, Tsubakimoto Mayfran developed the ConSep 2000®II, a combination chip conveyor and coolant cleaner capable of handling a wide range of chips. This system ensures smooth chip handling in a single conveyor unit regardless of the shape or type of chips. At the same time, filtering the coolant using an integrated drum filter with an automatic backwash feature makes it possible to dramatically cut back on in-tank cleaning, resulting in a reduction in total cost.

資源の有効活用と環境改善

工作機械の高速・高性能化が進む中、切削精度の保持やツールの長寿命化は必須であり、金属加工点の冷却や多量切粉によるマシーンの発熱を抑えるために多量のクーラントが使用される現況にあります。しかし、多量に発生する切粉やクーラントは職場環境を害し、その管理には細心の注意が必要です。また、資源の有効活用のために切粉の回収やクーラントの延命策は企業命題と言えましょう。当社では複雑な加工条件に合わせてどのコンベヤにも様々なろ過機能やセパレーター機能を内蔵させた製品を開発し、職場環境の改善や切粉の完全回収またはクーラントを含む資源の有効活用を目指した製品を提供していきます。

Making Effective Use of Resources and Working to Improve the Quality of the Work Environment

As the speed and performance of machine tools continue to advance, it is essential to maintain cutting and machining accuracy and ensure a long service life for tools. At present, high volumes of coolant are used to cool the point where machining metal takes place as well as to suppress the heat generated by large quantities of chips. However, coolant and chips generated in large quantities are detrimental to the workplace environment, and meticulous attention must be paid to managing these materials. In addition, recovering chips and measures to extend the life of coolants in order to make effective use of resources can be termed our corporate mission. Tsubakimoto Mayfran develops products that enable any conveyor to be equipped with a wide range of filtration and separation features to match complex machining conditions. We offer products aimed at improving the quality of the workplace environment, ensuring complete recovery of chips and effective use of resources containing coolants.

モノづくりもエコロジー

椿本メイフランは、環境に配慮した製品づくりはもちろんのこと、製品の生産プロセスにおいても「メイフランエコロジー」を目指しております。例えば、吹き付け塗装で発生するミストの拡散を防止するための専用塗装ブースや、CO_2溶接機ロボットからの溶接ヒューム飛散防止対策、さらに大型プレスの防音、振動設備の導入などにも積極的に取り組み、環境マネジメントに関する国際標準であるISO14001の認証も取得するなど、全社をあげてモノづくりにも環境保全に配慮しています。

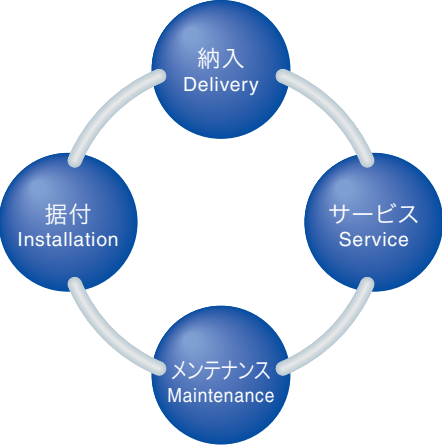
Eco-Consciousness Even in Manufacturing Processes

Tsubakimoto Mayfran not only manufactures environment-friendly products, but we also aim for Mayfran Environmental Friendliness in the production processes for these products. For example, across the entire company, we give careful consideration to protecting the environment throughout the manufacturing process, including constructive measures such as using specially designed paint booths to prevent the dispersal of paint mists from spray painting as well as taking steps to prevent CO_2 fumes generated by welding robots from drifting into the air. We have also introduced equipment to suppress noise and control vibration from large-scale presses, and have acquired certification under ISO 14001, an international standard for environmental management.

メイフラン・グローバル・サプライ

世界中の多くの企業がグローバル化を推し進める中、メイフラングループは自動車関連業界を主体とした切屑・クーラントの処理システムや各種スクラップ搬送装置を、日本以外の米国・欧州・アジアにも生産拠点のある国際メーカーとして供給してまいりました。世界中の多種多様な現地ニーズに対応でき、海外における打合せから納入、据付、メンテナンス、サービスでご不安なお客様にも安心してご利用いただけます。国内はもとより世界中どこでも安心してご使用いただけるメイフラン製品を、ぜひお試しください。

Mayfran Global Network

Today numerous companies around the world are striving to expand into the global business market. As a global enterprise with manufacturing bases in Japan, as well as the U.S., Europe and Asia, we, the Mayfran Group, supply systems for conveying a wide variety of scrap and industrial waste, primarily for automotive-related industries, and for handling chip and metal scrap from machine tools. The Mayfran Group is able to meet a wide range of local needs all over the world. And if customers are inexperienced in doing business abroad, our full services are available — from arranging meetings overseas to delivery, installation, and maintenance. Please try our trustworthy products, which can be used not only in Japan, but also anywhere in the world.

Mayfran's Worldwide Network

メイフラン オランダ〔メイフラン インターナショナル BV〕
Mayfran International BV

メイフラン U.K.
Mayfran U.K. Ltd.

メイフラン ドイツ
Mayfran GmbH

メイフラン フランス
Mayfran France S.A.R.L.

メイフラン 日本〔椿本メイフラン 株式会社〕
Tsubakimoto Mayfran Inc.

メイフラン 中国〔椿本美芙蘭輸送機械（上海）有限公司〕
Tsubakimoto Mayfran Conveyor (Shanghai) Ltd.

メイフラン インド〔ミーヴィンメイフラン〕
Miven Mayfran

メイフラン アメリカ〔メイフラン インターナショナル〕
Mayfran International

メイフラン カナダ
Mayfran Canada Ltd.

このカタログは2015年4月1日現在のものです。各地の住所、電話番号等は予告なく変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。
This catalog is current as of April 1, 2015. Addresses, phone numbers, etc. are subject to change without prior notice.